



Silvicultura Urbana y Periurbana como Instrumento Reductor de la Huella de Contaminación y Complemento Económico

Welifer Lebrón, estudiante de grado;
Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo

RESUMEN

En la actualidad, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades y poblados, y esa proporción continuará creciendo en las décadas venideras. Cuando las ciudades se planifican y se gestionan bien, pueden ser lugares fantásticos para vivir; no obstante, muchas urbanizaciones causan estragos ambientales, lo que en definitiva redundará en problemas como el surgimiento de inundaciones, la contaminación del aire y las «islas de calor» urbanas. Para los ciudadanos, el costo de lo anterior se traduce en el deterioro del bienestar; para el planeta, el costo implica un aumento en las emisiones de los gases de efecto invernadero y demás desechos, así como la degradación de los suelos y las vías fluviales. Las ciudades necesitan bosques y la silvicultura es una disciplina en apogeo que suple dicha demanda.



Delonix regia, árbol común en espacios públicos del D.N.



Av. Nuñez de Cáceres, modelo vial de silvicultura.



Vista aérea del Parque Mirador Sur.

CONTACTO

Welifer Jr Lebrón Vicente
Email: weliferlv@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La silvicultura (del latín silva, selva, bosque, y cultura, cultivo) es la disciplina que trata sobre la gestión de los bosques o montes forestales. Además, es una estrategia para optimizar el aprovechamiento del bosque y así contribuir a un mejor uso de la tierra.¹La subdivisión urbana de esta disciplina consiste en la aplicación de las técnicas y procesos en suelos con fuerte presencia humana.



Figura 1. Ciudad que presenta planeamiento urbano y silvicultura.

El concepto se mencionó por primera vez en EE.UU. tan pronto como en 1894, y resurgió en la década de 1960,... En Europa el término ha sido aplicacado a gran escala desde 1990 y su emergencia estuvo relacionada con la herencia europea de ciudades arboladas “town foresty” y la larga historia de diseño de parques y jardines. Esta disciplina está sujeta a la gobernanza y la adecuada aplicación de aspectos forestales:

- Creación y mantenimiento del lugar.
- Acuerdos de gobernanza forestal urbana.
- Gobernanza inclusiva.
- Gobernanza estratégica.
- Gobernanza y conocimiento.

TIPOS DE BOSQUES URBANOS

Acorde a su importancia los bosques urbanos se clasifican en:

Bosques y arbolados periurbanos. Los bosques y las masas boscosas que rodean los poblados y ciudades y que pueden suministrar bienes y servicios tales como leña, fibras, frutas, otros productos forestales no madereros (PFNM), agua limpia, recreación y turismo.

Parques municipales y bosques urbanos (> 0,5 ha). Grandes parques urbanos o municipales con una variedad de cubierta terrestre y, al menos, parcialmente equipados con instalaciones para el tiempo libre y la recreación.

Parques y jardines pequeños con árboles (<0,5 ha). Pequeños parques municipales equipados con instalaciones para la recreación/tiempo libre y jardines y áreas verdes privados.

Árboles en las calles o en las plazas públicas. Poblaciones de árboles lineales, pequeños grupos de árboles y árboles individuales en las plazas, aparcamientos, calles, etc.

Otras áreas verdes con árboles. Por ejemplo, los lotes agrícolas urbanos, campos deportivos, terrenos baldíos, prados, riberas de ríos, campos abiertos, cementerios y jardines botánicos.

SOSTENIBILIDAD

La silvicultura urbana contribuye a la perdurabilidad de estructuras, la creación de empleo, producción de alimentos y el aumento de la esperanza de vida al reducir enfermedades relativas a la condición del aire y el estrés. En forma detallada, los beneficios de esta práctica son:

Aspectos urbanos	Beneficios potenciales
Seguridad alimentaria	Suministran alimentos, agua limpia y leña
Pobreza urbana	Crean empleos y aumentan los ingresos
Degradación del suelo y del paisaje	Mejoran las condiciones del suelo y previenen la erosión
Reducción de la biodiversidad	Preservan y aumentan la biodiversidad
Contaminación del aire y acústica	Remueven los contaminantes del aire y fungen como barrera acústica
Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Secuestran el carbono y mitigan el cambio climático, mejoran el clima local y fomentan la resiliencia
Eventos climáticos extremos	Mitigan el clima local y fomentan la resiliencia
Escasez de energía	Ahorran energía por medio de sombra/enfriado y aumentan la disponibilidad de combustible leñoso
Efecto isla de calor	Refrescan el entorno edificado con la sombra y la evapotranspiración
Acceso limitado a las áreas verdes	Brindan mayor acceso a las áreas naturales y verdes
Salud pública	Mejoran la salud física y mental de los residentes
Inundaciones	Mitigan las escorrentías y atenúan las inundaciones
Oportunidades recreativas limitadas	Suministran oportunidades para la recreación y la educación ambiental
Exposición	Ofrecen refugio
Recursos hídricos limitados	Permiten la infiltración y la reutilización de las aguas residuales
Falta de cohesión comunitaria y social	Ofrecen lugares particulares para la interacción al aire libre formal e informal

Figura 1. Ventajas de la silvicultura (FAO).

APROXIMACIÓN, DISTRITO NACIONAL

Las ciudades y zonas urbanizadas producen escisiones en los ecosistemas alterando redes tróficas e induciendo la extinción de poblaciones animales y vegetales. La silvicultura urbana puede favorecer la creación de nichos ecológicos donde las especies recuperen sus números.

El Distrito Nacional y la conurbación del Gran Santo Domingo presentan diversos problemas que pueden ser aplacados con el correcto diseño de áreas boscosas y la implementación de sistemas silvoculturales alimentarios para complementar la dieta de los ciudadanos, además de ahorrar presupuesto a los cabildos (Castro, 2018). Las superficies con sombra pueden ser 11 a 25 °C más frescas que las temperaturas pico de los materiales que carecen de sombra (Akbari et al., 1997); el resguardo a la sombra, por ende, puede extender la vida útil del pavimento vial hasta por diez años, lo que reduce las emisiones asociadas a los materiales con alto contenido de petróleo y la manipulación de los equipos pesados necesarios para repavimentar carreteras y remolcar escombros (McPherson y Muchnick, 2005).

Por otra parte, Según el Modelo de Cálculo de Áreas Verdes en Planificación Urbana, se requieren 13 metros cuadrados de área verde por persona (Bascañán et al, 2006). Sin embargo, en sectores del Distrito Nacional (Capotillo, Cristo Rey, La Cienega, etc) la densidad puede superar 28,000 habitantes por km2 sin la presencia de espacios verdes.



Figura 2. Proyecto Urban Green Up en Valladolid.

REFERENCIAS

1. Louman B. et al (2001). Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central. CATE: Costa Rica.
2. Borelli, S. et al (2018). Los bosques urbanos en el contexto global. Unasylya (pp. 3-10). Vol. 69 2018/1. FAO. ISBN 978-92-5-130520-1
3. Castro, J. (2016). Ciudades inclusivas y sostenibles con bosques urbanos «comestibles». Unasylya (pp. 59-65). Vol 69 2018/01. FAO.
4. Calaza P., Iglesias I. (2016). El riesgo del arbolado urbano: contexto, concepto y evaluación. Gráficas Summa: España.
5. Salbitano F. et al (2017). Directrices para la silvicultura Urbana y Periurbana. FAO: Roma. ISBN 978-92-5-309442-4
6. Freitas, Juan & Fernández, Paz & Walker, Francisco. (2007). Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional. Urbano. 10. 97-101.